

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭62-134040

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

A 23 B 4/06

識別記号

庁内整理番号

B-7110-4B

④ 公開 昭和62年(1987)6月17日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 解凍装置

⑯ 特 願 昭60-273138

⑰ 出 願 昭60(1985)12月4日

⑱ 発 明 者 原 修 長岡市神田町1丁目2番31号 株式会社ニイツヤ冷食工業内  
⑲ 出 願 人 株式会社 ニイツヤ冷食工業 長岡市神田町1丁目2番31号  
⑳ 代 理 人 弁理士 吉井 昭栄 外1名

## 明 細 書

1 発明の名称 解凍装置

2 特許請求の範囲

冷凍魚介類に適する濃度の塩水を入れた解凍容器と、該塩水を該解凍容器内で攪拌する攪拌部とで構成したことを特徴とする解凍装置。

3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は冷凍エビ、冷凍マグロ、冷凍貝、冷凍かに等の冷凍魚介類全般及び畜肉類等の解凍装置に関するものである。

〔従来の技術〕

従来この種の解凍装置として特公昭59-23767号公報、特公昭56-15851号公報等が知られ、これら従来構造のものは解凍容器内に水を入れ、適宜の水流を生じさせ、解凍容器内に

冷凍魚介類を入れて解凍するようにしたものである。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしながら従来構造の場合、解凍のための液体としていずれも水道水等の水を使用しており、このため魚介類の鮮度低下が免れず、この場合鮮度低下及び変質度低下は冷凍時よりも解凍時の方が比べものにならないほど魚介類の細胞組織が破壊されて大きく、かつ水のため浸透圧にとびしくて解凍するのに長時間を余儀なくされ、これによっても鮮度低下が生ずることになるという不都合を有している。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明はこれらの不都合を解消することを目的とするもので、その要旨は、冷凍魚介類に適する濃度の塩水を入れた解凍容器と、該塩水を該解凍

容器内で攪拌する攪拌部とで構成したことを特徴とする解凍装置にある。

〔作用〕

解凍容器内に冷凍魚介類に適する濃度の塩水を入れ、その塩水を攪拌部で攪拌し、その解凍容器内に冷凍魚介類を入れると塩水によって解凍作用が行なわれる。

〔実施例〕

第1図、第2図は本発明の好適な実施例を示し、1は解凍容器であって、解凍容器1内に適宜濃度の塩水2を入れる。

3は濃度測定器であって、濃度測定器3は解凍容器1内の塩水濃度を測定し、これにより自動的に又は人為的に水又は塩を解凍容器1内に入れ、解凍容器1内の塩水濃度を調整するようにしている。

4は攪拌部であって、攪拌部4はファン5を有

し、ファン5によって塩水2に水流を生じさせるものである。

6は濾過部であって、濾過部6は解凍容器1内の塩水中に混在する塵埃をパイプ7内で濾過して解凍容器1内に還流するもので、魚介類の好塩菌対策ともなる。

尚、塩水2の濃度は解凍すべき魚介類に適したものとするが、解凍時間、鮮度等を考慮した実験値によって定めればよく、通常1%～8%の範囲となるであろう。

8はバイオセラミックであって、バイオセラミック8中から遠赤外線を効率良く放射し、塩水2の浸透圧の加速作用をもたらすものである。

9は金網である。

この実施例は上記構成であるから、解凍容器1内に冷凍魚介類aを投入すると、冷凍魚介類aは

塩水2によって解凍され、塩水2の高浸透圧によって解凍が促進され、かつ塩水2の濃度はその冷凍魚介類aに適したものとなっているのでより解凍が促進され、さらには攪拌部4による塩水2の流れによっても解凍が促進でき、またこの場合バイオセラミック8により解凍を促進でき、これらから解凍時間の短縮化が図れるとともにバイオセラミック8の高浸透圧により魚介類冷凍時の組織破壊が極度に少なくして鮮度の低下を極力抑制することができる。

そして解凍が終わったら魚介類を解凍容器1から引き上げ、その魚介類の好塩菌対策として水洗いを十分にすればよい。

この実施例の結果は魚体の艶や鰓その他の魚肉質はもちろんのこといけじめ魚と見ためでは変わらないものもある解凍作用が得られ、またこの解

凍したものを切身におろして冷凍庫に入れておいても肉汁がほとんど出ず、また保存時の腐敗変質が遅くなり、また口当たり、味覚が生ものと変わらないものが得られた。

〔発明の効果〕

本発明は上述の如く、冷凍魚介類は塩水によって解凍され、塩水の高浸透圧によって解凍が促進され、かつ塩水の濃度はその冷凍魚介類に適したものとなっているのでより解凍が促進され、さらには攪拌部による塩水の流れによっても解凍が促進でき、解凍時間の短縮化が図れるとともに鮮度の低下を極力抑制することができる。

以上、所期の目的を充分達成することができる。

4 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示すもので、第1図は説明断面図、第2図はその側面図である。

a・・・冷凍魚介類、1・・・解凍容器、2・・・塩水、  
4・・・攪拌部。

昭和60年12月4日

出願人 株式会社 ニイツヤ 冷食工業

発明者 原

代理人 吉 井 昭

同 吉 井



図1

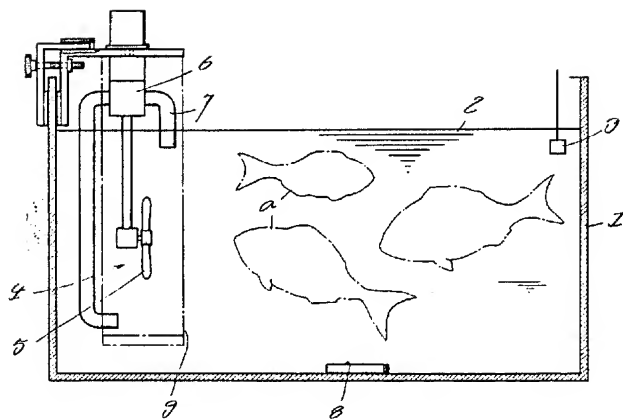
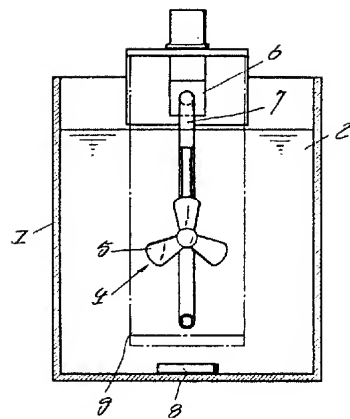


図2



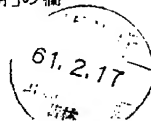
手続補正書(自発)

昭和61年 2月14日

特許庁長官 宇賀道郎 殿



- 1 事件の表示  
昭和 60年 特願第273138号
- 2 発明の名称  
解凍装置
- 3 補正をする者  
事件との関係 特許出願人  
株式会社ニイツヤ冷食工業
- 4 代理人  
新潟県長岡市城内町3丁目5番地8  
(6001) 弁理士 吉井昭  
電話 長岡(0258)33-1069(代)
- 5 補正命令の日付 昭和 年 月 日
- 6 補正の対象 明細書中「発明の詳細な説明」の欄
- 7 補正の内容 別紙の通り



特願 昭60-273138号手続補正書

本願に関し、明細書中下記の箇所を補正する。

記

第4頁第10行目と第11行目の間に次の文章を加する。

「また塩水の温度は7℃以下から氷点までの間に設定する低温解凍が望ましい。

これは7℃以上になると冷凍魚介類a内の塩味が強くなるという不都合が生じ易いからである。」

昭和61年 2月 14日

出願人 株式会社ニイツヤ冷食工業

代理人 吉井昭



1名

**PAT-NO:** JP362134040A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 62134040 A  
**TITLE:** THAWER  
**PUBN-DATE:** June 17, 1987

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
HARA, OSAMU	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
KK NIITSUYA REISHIYOKU KOGYO	N/A

**APPL-NO:** JP60273138  
**APPL-DATE:** December 4, 1985

**INT-CL (IPC):** A23B004/06

**US-CL-CURRENT:** 62/62

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To contrive shortening of thawing time and suppression of reduction in freshness, by putting salt water having concentration for fishes and shellfishes in a thawing container, stirring the salt water by an agitating part, feeding frozen fishes and shellfishes to the thawing container and thawing them with the salt water.

**CONSTITUTION:** Salt water having concentration suitable for frozen fishes and shellfishes (a) is put in a thawing container 1 and

the salt water 2 is stirred by an agitating part 4 in the thawing container 1. Frozen fishes and shellfishes (a) are put in the thawing container 1 and thawing action is carried out by the salt water 2. Namely, the frozen fishes and shellfishes are thawed by the salt water, thawing is promoted by high osmotic pressure of salt water, thawing is also accelerated by making the concentration of the salt water suitable for the frozen fishes and shellfishes and further promoted by flow of the salt water by the agitating part. Consequently, thawing time can be shortened and reduction in freshness can be suppressed.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio